

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-016558

(43)Date of publication of application : 20.01.1998

(51)Int. Cl.

B60J 5/00

B60J 5/04

(21)Application number : 08-174511

(71)Applicant : KASAI KOGYO CO LTD

(22)Date of filing : 04.07.1996

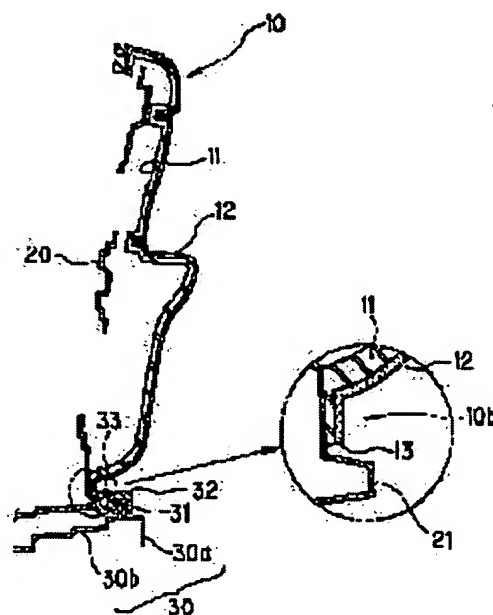
(72)Inventor : KOJIMA HIROYUKI

(54) FITTING STRUCTURE OF INTERIOR TRIM MATERIAL FOR AUTOMOBILE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily perform the end treatment of an outer circumferential part without using an adhesive, and to prevent the design of appearance of the outer circumferential part from being damaged in an interior trim material for automobile which integrates a core with a skin material by a press, and is fitted to a vehicle body panel.

SOLUTION: When a core 11 is integrated with a skin material 12 to the desired shape by press to form an interior trim material, an outer circumferential part is squeezed to be thin-walled compared with a general part, the core 11 and the skin material 12 are cut at the same time, the thickness of a cut butt end 31 is reduced, and the cut butt end 13 is covered with a projected bar 21 provided on a vehicle body panel 20 to simplify the end treatment work while the appearance is kept excellent.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 29.06.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 27.09.2000

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998, 2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-16558

(43) 公開日 平成10年(1998) 1月20日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 0 J 5/00 5/04	5 0 1		B 6 0 J 5/00 5/04	5 0 1 A

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号	特願平8-174511
(22) 出願日	平成8年(1996) 7月4日

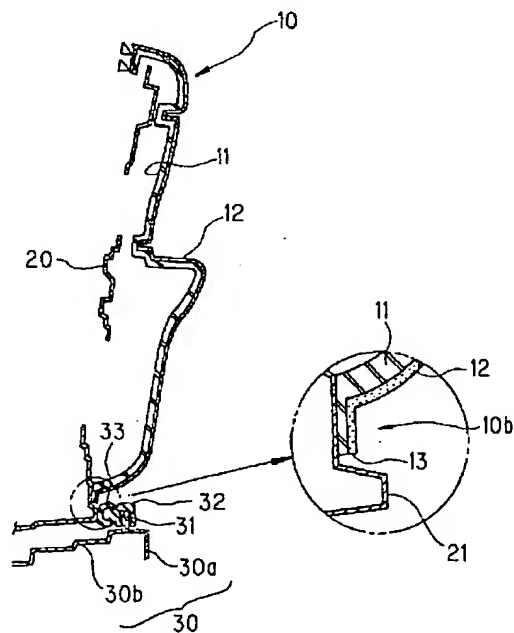
(71) 出願人	000124454 河西工業株式会社 東京都中央区京橋2丁目8番21号
(72) 発明者	小嶋 弘幸 神奈川県高座郡寒川町宮山3316番地 河西 工業株式会社寒川本社工場内
(74) 代理人	弁理士 和田 成則

(54) 【発明の名称】 自動車用内装材の取付構造

(57) 【要約】

【課題】 芯材と表皮材とをプレス一体化してなり、車体パネルに内装される自動車用内装材において、外周部の端末処理を接着剤を使用することなく簡単に行ない、しかも、外周部の外観意匠性を損なわないことを課題とする。

【解決手段】 芯材11と表皮材12とを所要形状にプレス一体化して内装材10を成形する際、外周部を一般部に比べ薄肉に潰し、芯材11と表皮材12とを同時に切断処理し、切断木口31の厚みを低減するとともに、車体パネル20に設けた凸条21により切断木口13を隠すことにより、美観を良好に維持しつつ端末処理作業を簡素化する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 芯材(11)表面に表皮材(12)が貼着され、車体パネル(20)の室内側面に取り付けられる自動車用内装材(10)の取付構造において、前記自動車用内装材(10)の周縁部における芯材(11)と表皮材(12)とが偏平状に潰され、所望外形状に沿って外周カット処理されているとともに、この切断木口(13)の外周に沿って車体パネル(20)には、車室内側に向く凸条(21)が形成されていることを特徴とする自動車用内装材の取付構造。

【請求項2】 前記自動車用内装材(10)の外周に沿う切断木口(13)は、アンダーカット状に設定されていることを特徴とする請求項1記載の自動車用内装材の取付構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、自動車用ドアトリム等の自動車用内装材の取付構造に係り、特に、内装材の末端処理を簡素化できる自動車用内装材の取付構造に関する。

【0002】

【従来の技術】通常、自動車室内には、車体パネルの室内面に自動車用ドアトリム、リヤコーナートリム等の内装材が装着されるが、一般的には、所望形状に成形され、適度の保形性と車体パネルへの取付剛性を備えた芯材の表面にクッション性、並びに装飾性を備えた表皮材を一体貼着してなる積層体が使用されている。

【0003】図8はドアインナーパネル1に取り付けられる自動車用ドアトリム2の構成を示す断面図であり、自動車用ドアトリム2は、芯材3の表面に表皮材4を一体貼着して構成されているとともに、ドアインナーパネル1に対して図示しないクリップ等の慣用の固着手段により取り付けられている。

【0004】そして、図9は自動車用ドアトリム2を室内側から見た正面図であり、ドアインナーパネル1の室内面に合わされるドアトリム2の外周縁、すなわち、図中a、b、cで示す両側縁及び下縁に沿う端末については、図10に示すように、表皮材4の折返し端末4aの裏面側に接着剤5を塗布し、その後、ヒーター6により接着剤5を乾燥処理させ、その後、ハンドワーク、あるいは自動折返し装置にて表皮材4の折返し端末4aを芯材3裏面側に巻込み処理することにより、自動車用ドアトリム2の周縁部分の末端処理を行なっているのが実情である。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上述したように、自動車用内装材の取付構造の従来例として、自動車用ドアトリム2のドアインナーパネル1への取付構造を説明したが、ドアトリム2の周縁部分に沿って表皮材4の巻込み

燥工程、表皮材4の折返し端末4aの巻込み工程等、端末処理に多くの工程が必要となり、大幅なコストアップを招来するという問題点が指摘されていた。

【0006】更に、接着剤5の塗布バラツキや経時変化等により、表皮材4の折返し端末4aの剥がれ不良が発生しやすく、端末部分の見栄えを損ない、室内美観を低下させるという問題点があり、また、接着剤5使用による作業環境の悪化という問題点も同時に指摘されていた。

10 【0007】この発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、芯材と表皮材との積層体からなる自動車用内装材の車体パネルへの取付構造において、内装材の端末処理として、接着剤を使用することなく、かつ、表皮材端末の折返し作業という面倒な作業も廃止でき、外周をカット処理した内装材を体裁よく車体パネルに取り付けることを可能にした内装材の取付構造を提供することを目的としている。

【0008】

20 【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明は、芯材表面に表皮材が貼着され、車体パネルの室内側面に取り付けられる自動車用内装材の取付構造において、前記自動車用内装材の周縁部における芯材と表皮材とが偏平状に潰され、所望外形状に沿って外周カット処理されているとともに、この切断木口の外周に沿って車体パネルには、車室内側に向く凸条が形成されていることを特徴とする。

【0009】ここで、自動車用内装材としては、車室内に設置される自動車用ドアトリム、リヤコーナートリムの他にトランクルーム内に設置されるトランクルームトリム等に適用できる。

【0010】次いで、内装材の構成としては、芯材表面に表皮材が貼着された二層構造のものであるが、芯材としては、例えば、木粉等のフィラーを混入したポリプロピレン樹脂等のような複合樹脂基材が好適であるが、汎用の熱可塑性樹脂基材、熱可塑性複合樹脂基材の使用も可能である。

【0011】一方、表皮材としては、塩ビシート裏面にメリヤス布等の基布を裏打ちした材料が好適であるが、熱可塑性樹脂基材のプレス成形時、一体成形できるものであれば、汎用の熱可塑性樹脂シート単体や、これら熱可塑性樹脂シート単体の裏面に不織布、クッションシート等を貼着した積層材料の使用も可能である。

【0012】次いで、芯材と表皮材とはプレス成形により一体化されるが、その際、製品の周縁部に沿って上下型の型クリアランスを一般部のクリアランスに対して小さく設定することにより、一般部の厚み2〜3mmに対して、外周端末部のみ1.5mm以下の薄肉にして、強固な剛性を保証する。

40 【0013】更に、内装材の外周端末処理については、例えば、ドアトリムに適用した場合、ウエスト部を除く

両側縁、並びに下縁に沿って芯材と表皮材とを同時カット処理を行なう。

【0014】尚、このとき、切断箇所がアンダーカット構造となるように傾斜状にカット処理すれば、外部から切断木口が見えにくくなる。

【0015】また、内装材の外周部に沿う切断木口は線状でそれほど体裁の悪いものではないが、内装材を車体パネルに取り付ける際、この切断木口を隠すように車体パネルには切断木口の外周に沿って凸条が形成されている。

【0016】以上の構成から明らかなように、自動車用内装材は、外周部に沿って薄肉偏平状に潰した後、芯材と表皮材とを同時カット処理するだけでよく、接着剤や表皮材の端巻込み処理が不要となる。

【0017】更に、内装材の切断木口の外周に沿って車体パネルに室内側に向く凸条が形成されているため、この凸条により内装材外周の切断木口が隠される。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る自動車用内装材の取付構造の一実施形態について、添付図面を参照しながら詳細に説明する。

【0019】図1は本発明を適用した自動車用ドアトリムの正面図、図2、図3は同自動車用ドアトリムの構成を示す各断面図、図4乃至図6は自動車用ドアトリムの製造工程を示すもので、図4は素材のセット工程を示す断面図、図5はプレス成形工程を示す断面図、図6はカット処理工程を示す断面図、図7は自動車用ドアトリムにおける外周カット処理工程の別実施形態を示す断面図である。

【0020】まず、図1乃至図3において、自動車用ドアトリム10は、適度の保形性と車体パネルへの取付剛性を備えた芯材11と、この芯材11の表面に一体貼着される表皮材12とから構成されており、後述するが、コールドプレス成形により芯材11と表皮材12とが所要形状に絞り成形されている。

【0021】更に詳しくは、芯材11としては、木粉フィラーを混入したポリプロピレン樹脂をシート状に押し出し、このシート原反を予熱軟化後、所要形状に成形されており、表皮材12は、PVC樹脂シート裏面にメリヤス布を裏打ちしたものを使用している。

【0022】そして、この自動車用ドアトリム10は、ドアインナーパネル20の室内面に図示しないクリップ等の固着手段を介して取り付けられており、上記ドアトリム10のウェスト部以外の周縁部分、すなわち、両側縁10a並びに下縁10bの周縁部分は一般部分の厚み2〜3mmに比べ、1.5mm以下の薄肉に形成されているとともに、縁部10a、10bに沿って、芯材11と表皮材12とは同時カットによりトリム加工されている。

【0023】したがって、従来のように表皮材の周縁端

末を芯材裏面に巻込み処理するという構成ではなく、芯材11と表皮材12とが同時カット処理されており、この切断木口13は線状であり、切断木口13が外部にあまり目立たない。

【0024】さらに、この線状の切断木口13を隠すために、ドアインナーパネル20には切断木口13の外周に沿って室内側に向く凸条21が形成されており、切断木口13がこの凸条21により隠され、更に美観が向上する。

10 【0025】尚、ドアトリム10と周辺部品との関係を図2を例にとり説明すると、ドアインナーパネル20の下方には、サイドシルパネル30が位置しており、サイドシルインナー30aとサイドシルアウター30bとの接合フランジ部31に嵌着されている縁取材32のシール部33によりドアインナーパネル20がシールされており、ドアの開鎖時においては、これら縁取材32、シール部33等により、ドアトリム10の下縁に沿う切断木口13が外部に目立たないが、この切断木口13は凸条21により隠されるため、ドアを開放した際にもドアトリム10の周縁部分の意匠性が低下することがない。

【0026】同様に、図3に示すように、ドアトリム10の両側縁10aにおいても外周部が薄肉であり線状の切断木口13を隠すように、ドアインナーパネル20には上下方向に延びる凸条21が形成されている。

【0027】次いで、図4乃至図6に基づいて、上記自動車用ドアトリム10の製造工程について順を追って説明する。

【0028】まず、図4に示すように、コールドプレス成形用上下型40、50が型開き状態にあるとき、上下型40、50内に芯材11、並びに表皮材12の各素材をセットする。

【0029】更に詳しくは、芯材11の素材としては、上述したように木粉フィラーを混入したポリプロピレン樹脂をPダイ押出成形機によりシート状に押し出し、シート原反Sを図示しないヒーター装置により約180℃に予熱軟化した後、下型50上にセットし、その上に表皮材12をセットする。

40 【0030】このとき、下型50には、ドアトリム10のウェスト部を除く両側縁10a、並びに下縁10bに相当する箇所に型間クリアランスを狭めるための突起51が形成されている。

【0031】従って、図5に示すように、コールドプレス成形用上型40を所定ストローク下降操作して、芯材11を所要形状に絞り成形するとともに、芯材11と表皮材12とをプレス一体化する際、この突起51によりドアトリム10の外周部が一般部に比べ薄肉状に形成できる。

【0032】その後、図6に示すように、ドアトリム10の両側縁10a、下縁10bは、所望の外周トリム形状に沿ってトリム用カット刃60によりカット処理され

るが、外周部が薄肉状に潰されているため、適度の剛性があり、カット処理もやりやすい。

【0033】このように、本発明に係る自動車用ドアトリム10はウエスト部を除く外周に沿ってトリム用カット刃60によるカット処理を行なうだけで済み、従来のように接着剤を塗布、乾燥させた後、表皮材末端を巻き込み操作するという面倒な作業が廃止できる。

【0034】従って、接着剤の塗布工程、乾燥工程、表皮材末端の巻き込み工程等の工数が大幅に削減でき、また、接着剤の塗布バラツキ、接着剤の劣化等による端末剥がれ等の不具合も生じることがなく、外周部の見栄えを良好に維持できる。

【0035】加えて、内装材の外周に沿って芯材と表皮材とを同時切断するだけで済み、表皮材の外周末端の面倒な折返し作業が廃止できることにより、より作業性を向上させることができるとともに、接着剤を使用しないため作業環境も良好なものとなる。

【0036】また、図7に示すように、トリム用カット刃60を鉛直軸Pを基準として、角度θだけ傾斜させて、ドアトリム10の外周カットを行なえば、切断木口13をアンダーカット状に形成でき、芯材11と表皮材12との間の線膨脹率の差異が原因となる表皮材12の収縮が生じても、切断木口13の露出が防止でき、更に意匠性を高めることができる。

【0037】

【発明の効果】以上説明した通り、本発明は、以下に記載する格別の作用効果を有する。

【0038】(1)本発明は、内装材として芯材と表皮材とをプレス一体化するとともに、外周部に沿って薄肉に潰し、芯材と表皮材とを外周形状に沿って同時にカット処理し、内装材を車体パネルに取り付ける際には、線状の切断木口を車体パネルの凸条により外部に目立たないようにするという構成であるため、従来の内装材の端末処理構造に比べ、接着剤の塗布工程、乾燥工程、表皮材末端の巻き込み工程等が廃止でき、工程数を簡素化でき、大幅なコストダウンを招来するという効果を有する。

【0039】(2)本発明は、内装材として芯材と表皮材とをプレス一体化するとともに、外周部に沿って薄肉に潰し、芯材と表皮材とを外周形状に沿って同時にカット処理し、内装材を車体パネルに取り付ける際には、線状の切断木口を車体パネルの凸条により外部に目立たない*

＊いようにするという構成であるため、接着剤を廃止することにより、接着剤の塗布バラツキ、接着剤の劣化による表皮材の端末剥がれ等の不具合を発生せず、内装材の外周見栄えを長期に亘り良好に維持できるという効果を有する。

【0040】(3)本発明は、内装材として芯材と表皮材とをプレス一体化するとともに、外周部に沿って薄肉に潰し、芯材と表皮材とを外周形状に沿って同時にカット処理し、内装材を車体パネルに取り付ける際には、線状の切断木口を車体パネルの凸条により外部に目立たないようにするという構成であるため、接着剤を廃止することができ、作業環境を良好に維持できるという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した自動車用ドアトリムの一実施形態を示す正面図。

【図2】図1中II-II線断面図。

【図3】図1中III-III線断面図。

【図4】ドアトリムの製造工程における素材のセット工程を示す断面図。

【図5】ドアトリムの製造工程におけるコールドプレス成形工程を示す断面図。

【図6】ドアトリムの製造工程における外周部のトリムカット工程を示す断面図。

【図7】ドアトリムにおけるトリムカット工程の別実施形態を示す断面図。

【図8】従来の自動車用ドアトリムの構成を示す縦断面図。

【図9】従来の自動車用ドアトリムを示す正面図。

【図10】従来の自動車用ドアトリムにおける端末処理方法を示す説明図。

【符号の説明】

10 自動車用ドアトリム

11 芯材

12 表皮材

13 切断木口

20 ドアインナーパネル

21 凸条

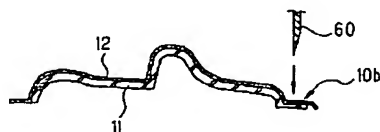
40 コールドプレス成形用上型

50 コールドプレス成形用下型

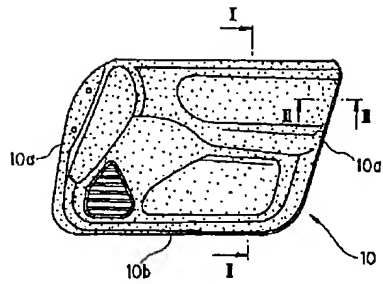
51 突起

60 トリム用カット刃

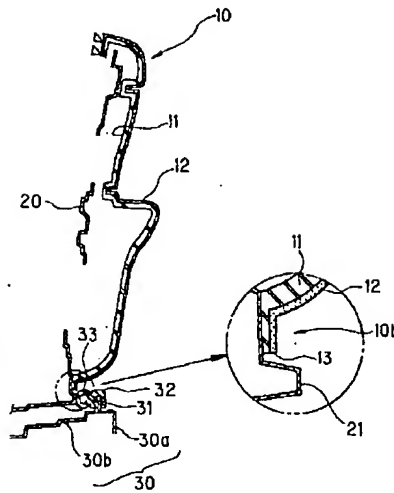
【図6】



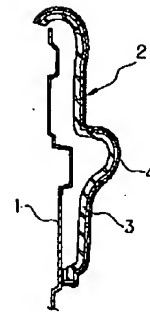
【図1】



【図2】

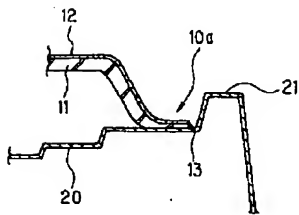


【図8】

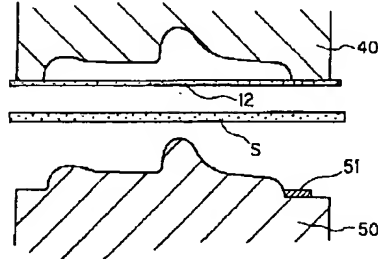


- | | |
|---------------|-----------------|
| 10 自動車用ドアトリム | 21 凸条 |
| 11 芯材 | 40 コールドプレス成形用上型 |
| 12 表皮材 | 50 コールドプレス成形用下型 |
| 13 切断木口 | 51 突起 |
| 20 ドライナ - パネル | 60 トリム用カット刃 |

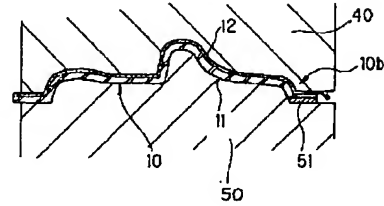
【図3】



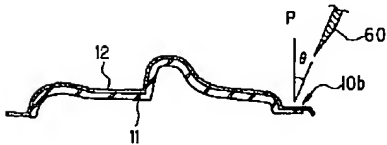
【図4】



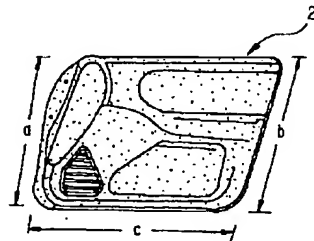
【図5】



【図7】



【図9】



【図10】

